

F
1556
C24C24

A
A
0
0
1
1
6
3
3
8
4
9



UC SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY

Fernandez Guargia
The Cartago Earthquake



THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA
LOS ANGELES



THE CARTAGO

EARTHQUAKE

MAY 4TH 1910

IMPRESA DE ANTONIO LEHMANN
SAN JOSE, COSTA RICA



Costa Rica

Central America

1

The Cartago Earthquake

6 h. 47 m. 35 s. May 4th 1910.

Copyright by

León Fernández Guardia and
Ramondo Céspedes Marín.

Copyright by

Magazín Costarricense.

1910

Antonio Lehmann, Printer.

San José, Costa Rica

The city of Cartago

— History —

Juan Vasquez de Coronado was successor with full power, to Juan de Cavallon, *Alcalde Mayor* of Nicaragua, and continued the conquest of Costa Rica. Born at Salamanca (Spain) in 1523 he was a descendant of a distinguished noble family. Prior to his appointment as Mayor of Nicaragua he occupied the same office in Honduras and San Salvador. He came over sea from Nicoya with eighty men, and after setting at peace the country he settled in Aserri from whence he proceeded to Quepo, thence to the Pacific coast, Boruca and Terraba plains. He stormed and took possession of the indian fortress Coto, from where he returned to Garcimuñoz through the old settlement of Pacaca (Tabarcia).

He explored the Guarco Valley (Cartago) laying out a city between Purires and Taras rivers which he named Cartago. In the month of March 1564 he ordered the inhabitants of Garcimuñoz to move the new country seat.

In the year 1565, Phillip II, King of Spain acknowledged his thanks to the city of Cartago for services tendered in favour of the conquest, awarding her at the same time a Coat of Arms, -- a copy of which we reproduce on the cover of this album.

At the beginning of 1572 Perafan de Rivera, a noble-man, at that time Governor of Costa Rica, moved the city of Cartago to a savana in the outskirts of San Jose where the settlers remained for two years.

In 1574, Anguciana de Gamboa, Provisional Governor of Costa Rica, again moved the settlers to the place where the present seat of Cartago is now in ruins.

In 1808 the *Cartagoans* refused to recognize King Jose Bonaparte of Spain, keeping their oath to Carlos IV.

Since then, Cartago was the capital of Costa Rica until 1823, when San Jose was made the capital of the new Republic.

*From a booklet written
by D. Ricardo Fernández Guardia.*



The wrecked Paraiso Catholic Church. (Village near Cartago.)

CARTAGO

BEFORE AND AFTER THE EARTHQUAKE

One of the oldest towns in Costa Rica, and until 1823 the capital of the Republic, lies about twelve miles to the southeast of the present capital, the city of San José.

It is built dangerously near the base of the volcanic mountain called Irazu, which is probably the cause of the present disaster. Irazu is a more or less active volcano, and the city of Cartago has been evacuated several times on account of the eruptions of its restless neighbour.

In the year 1841 Cartago was completely wiped out by a violent earthquake in sympathy with Irazu's eruptions. A number

of people were killed, but not the great number that would have met their end had the town been built at that time as it was latterly.

The city was partly or in greater part destroyed also in 1723, 1803, 1825, 1851 and 1854. On April 13th 1910 a series of earthquakes, varying in intensity, swept over Costa Rica, doing considerable material damage but practically without loss of life. San José suffered most severely, while Cartago and its surroundings up to Port Limon felt the force of the disturbances.

The city was a very picturesque old place. Like its younger but more beautiful and wealthy sister, San José, it is situated on a tableland about 4500 feet above sea level. It is joined with Costa Rica's greatest port, Port Limon, by a railway which, passing through Cartago, goes to San José and Alajuela, then right across to the Pacific port of Puntarenas.



A view of the Central American Court of Justice, after the shock.
This Palace constructed with the gift of \$ 100.000-00 donated by
Hon. Mr. Andrew Carnegie, was nearly finished.



How the buildings at Cartago withstood the earthquakes just before the fatal shock.

After the removal of the seat of the Government from Cartago to San José the old capital seemed to be a dying town. The population fell to about 3000 in 1890. The completion of the railway, however, and the extensive banana industry of the United Fruit Company stirred it to life again. At the time of this latest disaster the population had increased to over 12,000. The town was of considerable size, and during the past fifteen years had become modernized by the influx of foreigners. It had some very fine old buildings, including the City Hall, the Armory, the College of St. Luis, which was at one time considered the finest building in the republic; the Palace of the Central American Court of Justice, or in other words the Carnegie's Peace Palace, which had been built with a view to resist earthquakes, did not honour the Architect for it was completely demolished when almost ready to be dedicated. There was also the Convent of the Sacred Heart and the very ancient Church of Our Lady of the Angels.

Besides this church there were about a dozen others of various denominations, most of all built of stone. The Saint Nicholas being of solid Gothic architecture; under construction there was also a parochial church built solidly ever since the second destruction of Cartago.



The wrecked Carnegie's Peace Palace. The Entrance.
Nature did not done justice to the symbolic Statue of Justice.

Cartago was one of the few towns left in Central America where innovation could not wipe out the atmosphere of the Old World antiquity. Its streets suggested ancient Spain and on a busy day they presented a motley of race and color. Today, the proud old town is a total ruin instead of being the flourishing city of yesterday. It was awfully destroyed!



A street scene along the High Road from Cartago to San Jose,
in the village of Taras.

*
* *

Mention has been made of the old church of our Lady of the Angels. While it survived many other earthquakes, it did not withstand the fourth of May shock. There is a strange story attached to *Los Angeles!*

In the middle of the 17th century, in the latter part of which the church was founded, an indian woman, going to a spring for water, found a little stone image of Our Lady on a rock where the church now stands in ruins. She took it home and placed it in a safe place. Next day, upon going for water, she discovered a similar image on the same rock. Taking it home and being about to place it with the first, she discovered



As it appeared the morning after the earthquake the High Way—the old street of *Los Angeles*. At the background appears the famous Church of Our Lady of the Angels.



The Church of Our Lady of the Angels.
It was a famous earthquake resisting building, but this time failed.



The Church of «La Soledad» at Cartago waiting its final
demolishment by men.

that the first had vanished. This happened several times, in each case the image vanishing from the niche and appearing on the rock. She reported the matter to a priest and under the belief that this image was a divine sign, the Church of the Angels was founded upon that rock, from which a spring of clear water runs, being of course for those with sufficient faith a healing water; the people claim and prove such miracles by the thousands.

* * *

From April 13th to May 4th 400 shocks were recorded, but the volcanoes of the vicinity exhibited no special activities, excepting the ash eruption of Poas on the 25th of January 1910 which aside from being an eruption the most great and formidable of those remembered, it was a most beautiful spectacle.

The shock of the 4th of May demonstrated its amplitude to have been .22.3 m. m. which is only 2 m. m. less than that which destroyed San Francisco and Valparaiso.

The nature of the earthquake which destroyed Cartago is now being discussed, but the general testimony of those who suffered from it goes to show that it resembled an explosion more than the ordinary seismic movement which was felt throughout the Republic during those days.

Not a building was left standing whole, and next morning the scene in the stricken town was one of the utmost horror. The ancient *adobe* of which most of the houses in the city were constructed, crumbled easily, burying men, women and children. Many of the most modern buildings, however, were constructed of heavier material and in them the loss of life was even greater. Throughout the ruins rescue parties worked haphazardly, using any implements that were available, but they worked with fear and were unorganized.

The rescue parties had two distinct duties to perform: that of searching for dead bodies and that of carrying them to the plaza in front of the Armory for identification. It was a grimy scene when the carts arrived with their gruesome loads which were watched by people looking for the loved ones; perhaps mutilated horribly or unrecognizable.



At Cartago the old *adobe* houses and stone walls fell or cracked.



The Schools and the Municipal Theatre at Cartago, totally wrecked.



The Armory at Cartago. The tower with its clock fell to the ground with terrific force.



One of the adobe houses in Cartago that withstood the shock.

Many of the victims of the earthquake remained trapped beneath the broken walls and timbers and those that survived found it difficult to find then all, being themselves hungry and helpless, besides suffering from shock and fright.

More than 600 dead were recovered from the wreckage; it is estimated that the number of victims amounted to 1500 out of a twelve thousand population.

Many pitiful stories are told by refugees. One is that of a man who found himself alone after the great disaster (6 h. 47 m. p. m. May 4th 1910) saved by a queer turn of fortune. He set himself to the task of rescuing his family alone, refusing to admit that all were crushed to death. Unable to secure aid, he laboured on for many hours without food or drink when he was found to be hopelessly mad.

In other instances children worked with only their hands to save their parents, or vice-versa; the cry of the entombed being heard in every section of the city.



One of the residences in Cartago.



The Chapel of the Nun's Convent.

Slight shocks increased the terror of the remaining inhabitants, and many a rescue party was trapped or buried by falling walls.

Many hundreds of people were injured and the temporary hospitals thrown up on the outskirts of Cartago and in Central Park were packed with wounded and dying.

Most of the survivors of the earthquake are now in San José living in tents and wooden structures, fearing to occupy the houses as the earth tremors still continue. All efforts have been made to shelter everyone and extraordinary measures were taken by the Government and Foreign Colonies to provide assistance and shelter for them.

Owing to the general damage at Cartago and San José (the city capital) and many other adjoining villages partially damaged, as the earthquake was one of a series of seismic disturbances, and the worst that science has recorded in years, the extent of the loss can only be guessed. The property damage will possibly be thirty millions of dollars.



Back of the Church of «La Soledad» as it was seen the morning after the earthquake.



One of Cartago's principal streets after the earthquake.



Cartago. — Ruins of the Church of San Nicolas.



The Market is only a mass of ruins after being a building of finest and solid structure.

It was a scene that one can never forget. Cartago is wholly levelled, it is a deserted city buried under tons of stone, *adobes* and timber, and the full disaster is beyond the grasp of startled Costa Rica.

While the shocks are diminishing, the entire population of the central plateau is still fearful, tho Cartago bore the brunt of the shock, the earthquake affected 200 miles in length and played havoc throughout the valley. It is the third time in history that Cartago lies in ruins and it will be some time before tranquility is restored.

No one is allowed within the precincts of the devastated city unless with a special permit, for gangs of soldiers and volunteers are employed in clearing ninety five building blocks shaken from their foundations; it is estimated that] a force of 2000 men would be required for six months to clear the ruins of old Cartago, under good organization.

The earthquake that did the damage lasted only one second and gave absolutely no time for the people to leave their houses. This statement is verified by the small number of wounded in comparison with the killed. The mortality would have been greater had it not been that the entire population of the earthquake zone has been camping out in anticipation of a general disaster, because of so many 'quakes after April 13th. During the 4th of May, seventeen earthquakes were felt in Cartago, which naturally alarmed the community and induced more people than usual to seek shelter in the open.

Without a warning of any kind, the shock came at 6.47 p. m. There was a tremor and a crash and then everything fell—walls, beams, ceiling. The horrors of the night began and nobody wants to talk of the scene. There were great cracks in the streets and the railway tracks were twisted and distorted so that at first no trains could be run. The city was in darkness, from the fact of the electric lights going out. Excited men and women walked about seeking their relatives after escaping miraculously,



A street scene with those that survived, and could not bear to talk of the horrors of the scene.



One of the ambulances left, carrying away the bodies taken out from the debris. There were no separation of sex nor age.

for many a one was found in position showing that they were killed without a moment's warning. One man was found sitting at his desk with pen in hand; a clerk was found on top of the counter which he had endeavored to vault at the first shock; a cashier was found also, with some money in hand and the machine open. The few houses that remain standing are those that had been constructed with wooden frames.

* * *

Costa Rica's sister republics and also United States, México, Cuba, Panamá, Colombia, etc., are responding nobly. The Foreign colonies and private Committees throughout Central America are also sending in money.

When informed that the *Palace of Justice* had been destroyed, the Honorable Andrew Carnegie who gave \$ 100.000.00

needed for the building, which was about $\frac{3}{4}$ completed, he expressed that he would do his share, if called upon, toward paying for the rebuilding of the structure.

The American Red Cross, appealed to the people of U. S. to express their sympathy contributing generously to the relief of the sufferers, and they sent, money, lumber, provisions, tents, 35 wooden houses, blankets, etc.

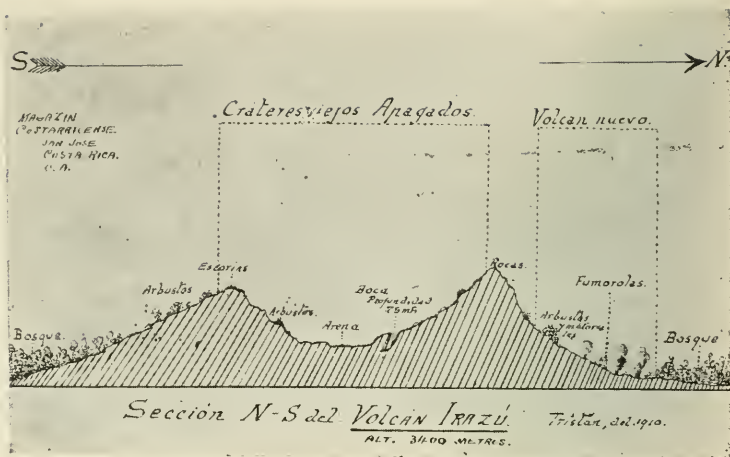
The United Fruit Co., the Costa Rica Railway Co., and many other companies that have interests in the country have sent large contributions.

The new city of Cartago will be built like a thoroughly modern one, with the buildings as nearly earthquake proof as it can be possible to make them, nevertheless, the remembrance of the mighty upheaval that overwhelmed our old and dear Cartago, it will remain for many a generation.

June 4th 1910. San José, Costa Rica, C. A.



Bodies of people who were killed by the falling buildings, waiting their turn to be buried.



This drawing shows the position of the old and the new craters of Irazu volcano.

Cráteres viejos apagados = Old dead craters
 Volcan nuevo = New crater
 Bosque = Forest
 Arbustos = Bush
 Escorias = Ashes
 Arena = Sand

Boca = Mouth 75 M. deep.
 Rocas = Rocks
 Fumorolas = Cavities which emit sulphureous smoke
 Alt = Height from sea level

ERUPTIONS OF IRAZU

AND THEIR RELATION WITH SHOCKS AND EARTHQUAKES

From an article by Professor Tristán that appeared in the only Magazin in Central America, *Magazin Costarricense*, published in San José, C. R., we translate the following data:

- 1723. *February*. Eruption of volcano Irazu with many quakes lasting up to Dec. 11, the most formidable remembered.
- 1726. *May*. Great eruption of ashes. No earthquakes.
- 1821. *May*. Eruption of ashes. No earthquakes.
- 1822. *May*. Strong earthquakes.
- 1841. *September*. DESTRUCTION OF CARTAGO. There exists no data about the *volcanic* activity.

1844. *May*. Extraordinary activity of volcanoes Irazu and Orosi, which were in evident relation with the earthquakes felt in Nicaragua.
1847. *May 18*. Eruption of ashes with strong earthquakes, which were felt from Rivas, Nicaragua, down to Panamá.
1851. *May 18*. CARTAGO IN RUINS, caused by a North - South undulatory earthquake. There does not exist any record about the activity of Irazú, which is notable, had the volcano been active a record would have been made.
1888. *December*. Strong earthquakes that did considerable damage in San José: were caused by extraordinary activities of the volcanoes Irazu and Poas, the eruptions being watery and gaseous.
1910. *May 4th*. TOTAL DESTRUCTION OF CARTAGO, and villages near-by, caused by a strong shock at 6 h. 47'35" p. m. The volcano did not show any activity at all.

OBSERVATIONS. The Editors of the *Magazin Costarricense* Prof. León Fernández Guardia and Mr. Amando Céspedes Marín, a well known photographer, climbed the Irazu mountain the day after the destruction of Cartago, visited the craters both the old and the new, slept overnight in the old crater of the volcano, but could not bring any data about the volcanic activity excepting that the earthquakes had caused many slides and long openings all over the volcanic mountain. They felt over 40 'quakes that night of the 6th of May but nothing else.

Cartago has been ruined three times in 1841, 1851 and 1910 and the volcano Irazu has not shown any activity. From the dates given the reader will note that most all earthquakes and eruptions have occurred during the month of May.



Ruins of Rafael Angel Troyo's Villa. This national poet was killed by a spire of the Church of the Salesian Convent.



Bodies of people killed by the earthquake waiting identification in front of the ruined Armory House.

Lo que vimos después de la destrucción de Cartago

— por —

León Fernández Guardia

El día 6 de mayo salimos de San José con dirección á la ciudad de Cartago ó mejor dicho, de lo que fué la antigua metrópoli costarricense.

A las 9 menos cuarto llegábamos á la estación del Atlántico donde con dificultad pudimos comprar unos billetes.

Una vez provistos de los indispensables cartoncitos que nos daban derecho de ir en pie en los carros de la Compañía del Ferrocarril de Costa Rica, nos metimos al andén y vimos que ni sentados ni en pie ni en forma alguna podíamos colarnos entre la apiñada multitud que llenaba, no de bote en bote, pero de pasarela á pasarela, todos los carros de aquel tren.

Céspedes que ha viajado tanto por los Estados Unidos y otros mundos mejores ó peores, tuvo una idea genial. Con la trípode de la cámara fotográfica, levantó la ventanilla de cierto lugar excusado y privado.

De un salto se coló en el lugarcito consabido, me tendió ambas manos y, á mi vez, caí con todo y lentes en el reducido espacio donde tantos suspiros se han lanzado.

De pronto, otro bulto asalta el ventanillo, y tras ése, otro.

Nada menos que un diplomático tico, de gran presencia y capital se decidía á compartir los pocos pies de aire que encerrados estaban entre cuatro tabiques barnizados!



Tents in the streets of Cartago before the earthquake of the 4th of May.

Y el tren no salía; tras una media hora de espera, de falta de aire, de perfume *sui géneris*, salimos á paso de entierro.

La puerta de comunicación estaba cerrada con llave y no nos pudo ser abierta sino en Tres Ríos, cuando ya estábamos semi asfixiados.

Por fin, tras mucho sudar, desembarcamos en medio no de ruinas sino de terrones.

De la bella, aristocrática, orgullosa y sana Cartago; de la ciudad fundada en 1564, por Juan Vázquez de Coronado, y que tantas vicisitudes y traslados sufrió; de la de las numerosas iglesias y recuerdos históricos, no quedaba nada, absolutamente nada.



Among this debris the body of a man writing
at his desk was found.

Parecía que un gigantesco arado, movido por monstruosos bueyes y guiado por el Demonio de la Maldad y de la Destrucción, hubiera pasado por ahí.

De Jerusalén á pesar de la maldición del Cristo Jesús quedó, en partes piedra sobre piedra.

En Cartago no quedó nada.

La estatua del expresidente don Jesús Jiménez, fué lo único que no cayó. Desde su elevado pedestal parecía llorar sobre la desolación que lo rodeaba y ser el último de los moradores de aquella ciudad, cuna y orgullo de tantos hombres ilustres.

Paralizados por espectáculo tan terrible, no sabíamos á donde dirigir nuestros pasos: las calles estaban obstruídas por escombros, por abrigos improvisados en medio del terror de los primeros instantes, por una multitud atontada y por curiosos.

Por fin, vimos á lo lejos un conocido: Juan Cumplido, el mejicano generoso, que lo mismo rasguea una caricatura que desentierra un aterrorado.

Seis caballos yacían en medio de la calle y se discutía si debían quemarse en el lugar ó trasladarse fuera de la ciudad.

Por doquiera, mujeres, niños, ancianos, hombres nos preguntaban si les llevábamos pan.

Repartimos unas pocas provisiones que en la capital habíamos acopiado con ese objeto.

Llegamos frente á la capilla de los Salesianos, una de cuyas torres, al caer, apagó para siempre el numen de un delicado poeta, de Rafael Angel Troyo, nuestro amigo querido.

Céspedes, con un valor temerario se introdujo en la capilla, donde según se nos informó yacían bajo los escombros algunos frailes.

Por más que me llamó para que lo acompañara en su peligrosa exploración, la prudencia (que es una forma velada del miedo) me detuvo en media calle contemplando las ruinosas paredes que parecían desafiar todas las leyes de estabilidad conocidas.



Interior of the St. Francis Chappel.

The picture was taken just before the removal of the corpses of two Salesian Brothers and of an orphan boy.

Céspedes llegó hasta el altar; trató de sacar un santo que parecía, con sus brazos y manos alzadas, implorar auxilio.

Una multitud de personas contemplaba desde afuera el espectáculo.

Por fin, Céspedes tomó una vista única del interior de aquella capilla.

Seguimos nuestro itinerario hacia el cementerio.

Jamás olvidaremos la horrible impresión que experimentamos al penetrar en la ciudad de los muertos por encima de sus paredes derruidas.

Sólo la pluma de un Edgard Poe ó la fantasía de un Hoffmann podrían pintar aquella escena horrorosa!



The niches at the Cemetery. The back wall fell leaving the remains uncovered.

Un hedor nauseabundo se esparcía por todos lados y parecía que una atmósfera especial, densa y penetrante flotara sobre aquel lugar.

La quietud y el silencio habituales eran interrumpidos por los golpes de pico, por el rastrilleo de las palas por los gritos de los trabajadores.



The Cemetery at Cartago did not withstand the shock.



The end of the niches was a total wreck. The caskets and remains can be seen among thousands of bricks.

Los monumentos erigidos por los pudientes en honra de sus difuntos yacían en escombros por el suelo agrietado, como arrugado por terrible enfermedad.

Estatuas de ángeles despedazadas, una mano por aquí, un brazo por allá, la cabeza separada del tronco, rotas las alas parecían haber sido heridas por centenares de rayos.

Un ataúd, de pie, salido de su nicho y entreabierto, dejaba ver una momia que con sus órbitas vacías parecía contemplar aquel desastre.

En otro cenotafio los cuerpos que descansaban cado uno en su nicho cayeron unos sobre otros en abrazo macabro, confundiendo los sexos y uniendo lo que los hombres habían separado.

Centenares de calaveras con su rictus terrible, con los cabellos húmedos adheridos al cráneo, con los dientes rotos, formaban en algunos sitios montones horribles.

Un esqueleto colgando de un nicho parecía querer alcanzar con sus huesosos dedos el ataúd blanco de un niño.

Por fin, en los nichos públicos, la pared derruida dejaba ver cientos de ataúdes aplastados, de cuerpos desnudos, de huesos mezclados, de calaveras caídas.

En el fondo, en zanjas enormes, abiertas al azar, se mezclaban cadáveres de hombres, mujeres y niños, víctimas del horroroso terremoto!

Salimos de ahí con los cabellos erizados.

En un rancho improvisado fuimos albergados por un pariente cercano de Céspedes y, como en campaña, almorzamos frugalmente con galletas de soda y jamón endiablado.

Después de descansar durante algunos minutos continuamos nuestra jornada.

El enorme y bello Palacio de Justicia Centroamericano, para cuya construcción, tan generosamente contribuyó el millonario Carnegie con cien mil dólares, parecía un castillo de naipes sobre el cual hubiera pasado un ciclón.

Más adelante, contemplamos, en el lugar donde antes existió el Hospital, una Hermana de Caridad que tranquilamente, con la dulce sonrisa que caracteriza á esas nobles mujeres, sacudía una casulla que acababan de sacar de los escombros.

Varias de sus compañeras habían llegado al término de su jornada y seguramente sonreían también, bajo las paredes que las aplastaron junto con algunos de sus enfermos.

En las calles los alambres del telégrafo, del teléfono y del alumbrado público se entrelazaban en confusión indescriptible. Los postes parecían haber sido doblados como si fueran simples alfileres.

Nos dió ganas de exclamar, parodiando al conquistador de Troya: ¡Aquí fué Cartago!

Después de recorrer en su mayor parte aquel campo de desolación y de ruina, nos acercamos al kiosco del Parque Central. Un caballo negro, ensillado, bebía golosamente en uno de los laguitos, después de haberse hartado de hierba y flores.

Los lamentos eran horribles y nos alejamos llenos de tristeza, encontrando á cada paso procesiones fúnebres, convoyes macabros que se dirigían hacia el cementerio.



One of the principal streets in Cartago as it appeared the morning after the earthquake. — The building at the side was the St. Charles Hotel.

Montamos á caballo hacia las tres de la tarde y nos encaminamos hacia el volcán Irazú á quien se atribuyó desde un principio aquella hecatombe.

Apenas hubimos salido de la ex-ciudad, encontramos á lo largo del camino los mismos escombros, otras víctimas, la destrucción total.

Las piedras que constituían los cercados á las orillas del camino, habían caído y lo obstruían con su masa. Paredones enormes de tierra llenaban los canchales, árboles arrancados de raíz nos obligaban, á cada paso, á desviarnos.



Going to the summit of Irazu volcano, we had to go slowly as all the stone from the walls were thrown on the road. Compare the size of the stones with the house at the side.

En Tierra Blanca, misma desolación y ruina. Todas las casas caídas, con excepción de unas tres ó cuatro de madera.

La pulpería única tuvo que ser trasladada á la cárcel, construcción especial de gruesos tablones ensamblados por los extremos y que á pesar de ello, había sufrido grandemente.

Allí compramos unas pocas provisiones y continuamos nuestra jornada.

Después de una penosa larga y ascensión, llegamos calados hasta los huesos y con un frío terrible á la finca de don Ricardo Jiménez O., en la falda del Irazú.

Allí fuimos acogidos con una hospitalidad que nunca olvidaremos y después de habernos secado á la vera de la cocina de hierro, conversamos democráticamente con aquellas buenas gentes todavía llenas de terror.

Tomamos café con leche á una temperatura de unos 90°

A las cuatro de la mañana nos levantamos á contemplar el cielo. El Cometa Halley brillaba en todo su esplendor con una cauda recta como de cien metros (al parecer), y Venus, enorme, deslumbraba como un inmenso diamante.



Group of a family and peones, from the hacienda «La Pastora» located almost at the top of Volcan Irazu (one hour on horse back from the crater).

These good people had time to go to the patio before the shock, as they heard a noise just before earthquaking.

Después de desayunarnos, acompañados de un guía voluntario, nos dirigimos á la finca «La Pastora» del señor Gutiérrez, situada como á una hora á caballo de la del Lic. Jiménez O.

Allí tomamos unos vasos de leche y bondadosamente se nos preparó un opíparo almuerzo.

Continuamos nuestra penosa ascensión á pie, las más de las veces, y á caballo á ratos, hasta llegar á la última casa, propiedad del mismo señor Gutiérrez.

Cruzando por entre mirtos tupidísimos pudimos situarnos frente al volcán Turrialba, separado de nosotros por una hon-donada majestuosamente extensa, en cuyo fondo nace un río.

Desde allí tomamos una fotografía de aquel coloso, y de una preciosa laguneta muy poco conocida.



Turrialba volcano as seen from the mountain of Irazu.
It is the first time this view is obtained, among the clouds 13,000 feet
above sea level.

Taken on the 6th day of May 1910.



Right on the side of Irazú Volcano there is a little pond which grows at times as big as its bed.
This photo was taken for the first time on the 6th day of May 1910.

Después de unas dos horas de penosísima marcha, siempre ascendiendo en medio de las gruesas ramas de los árboles arrancadas de raíz por el terremoto, pudimos llegar á los playones de arena desde donde continuamos hasta los cráteres apagados.

El aspecto general del terreno no había variado mucho. Sólo notamos grandes derrumbes por todos lados, muchísimas grietas, algunas de las cuales medían más de treinta centímetros de ancho por longitudes que variaban entre diez y cuatrocientos metros, y de una profundidad inapreciable porque no teníamos cuerdas para medirla.

Para pasar á los cráteres apagados tuvimos que caminar sobre un desfiladero que apenas tiene, en partes, unos veinte centímetros, con precipicios insondables á cada lado y un suelo de arena suelta y movediza que á cada paso se deslizaba bajo nuestros pies.



Irazu Volcano. 13,000 feet above sea level. Old craters. This view is taken from the opposite wall of one of the cavities. — Note the size of men.

Creo que expusimos nuestras vidas muchas veces en ese paso difícil; pero, afortunadamente, lo cruzamos sin accidente.

Recorrimos todos los cráteres viejos, donde sólo observamos muchos derrumbes y un constante deslizamiento de arenas y piedrecillas cuya causa no adivinamos en el momento; pero que después resultó ser producido por el constante movimiento de la tierra que no dejaba de temblar sino por segundos.

Pasamos después, bajo una lluvia torrencial y en medio de una neblina que casi nos cegaba, á la parte llamada *volcán nuevo*.

Allí tampoco notamos grandes cambios, á no ser algunas fumarolas que no recordábamos haber visto anteriormente en otras expediciones.

En toda la parte del volcán viejo se notaba un fuerte olor azufrado, pero la vegetación no había sufrido y las aves no habían abandonado el lugar, lo que nos indujo á creer, con las observaciones anteriores, que allí no hubo erupción alguna ni de agua, ni de cenizas, ni de lava.



Irazu volcano. The new crater the day after the great shock that destroyed Cartago. The white spots seen in the picture are *fumarolas*, from sulphureous deposits and cavities.

En el volcán nuevo se notaba una actividad acentuada, mucho mayor que en los tiempos normales. Las grietas eran muy numerosas y todas, lo mismo que las que antes habíamos observado, tenían la forma de una herradura de caballo, cuyo centro hubiera sido el volcán nuevo.

Enormes derrumbes que no pudimos apreciar en toda su extensión debido á que la neblina aún cubría gran parte de lo que nos rodeaba; un olor azufrado insoportable; ruidos sordos y lejanos, semejantes al que puede producir una inmensa cantidad de agua precipitándose de gran altura, pero ruido ensordecido por la distancia, como á muy grande profundidad. Eso vimos y oímos.

Las plantas no parecen haber sufrido gran cosa, aunque hay muchas que á pesar de su resistencia conocida estaban tristes, con las hojas mustias y amarillentas.

Ninguna ave, ningún cuadrúpedo, ni siquiera avispas ó moscas había en aquel lugar sólo comparable á uno de los círculos que describe el Dante en su infierno.

Una angustia incomprensible, una opresión insoportable, embargó nuestro ánimo, y tras breves momentos de silencioso contemplar, volvimos á nuestro punto de partida, al oscurecer.

Encontramos nuestros pobres caballos tratando de comer algunas hierbas que crecían por milagro en aquel suelo reque- mado, y nos preparamos al regreso cuando se nos ocurrió pernoctar en ese lugar para ver el cometa en la madrugada.

Una enorme peña, un poco ahuecada, unas ramas cortadas y formando un techo provisional cubierto de ramajes, tres hogueras que mitigaran el frío y ya estábamos instalados.

Durante los momentos de reposo notamos, no sin inquietud, que el agua que habíamos llevado y que estaba en una vasija ancha (una olla) se movía casi constantemente con pequeñas sacudidas bruscas muy parecidas á las que se producen sobre la piel de un caballo que trata de espantar las moscas por medio de contracciones nerviosas.

De vez en cuando sentíamos un temblor más fuerte, y tres de ellos fueron de gran intensidad.

Pero pudo más el cansancio que el temor y el frío, y nos dormimos.

A las cuatro y cuarto nos levantamos y pudimos contemplar el cometa desde una altura de 3,400 metros.

El cielo estaba completamente despejado y la pureza del aire, á esa altura es admirable.

Al poco tiempo vimos surgir, casi simultáneamente, el cometa y Venus.

Espectáculo inolvidable fué aquél.



A family who miraculously escaped from the debris of their home.

Just after the great shock, they saw
the meteor that fell in to the Gulf of Nicoya, Pacific Ocean.

De nuestro regreso nada tenemos que decir, y las pequeñas observaciones que recogimos sobre temperatura, altura, etc., no han sido aún puestas en orden para su publicación.

Entresacamos solamente las siguientes:

1.^a El terremoto que destruyó la ciudad de Cartago á las 6 y 47 minutos de la tarde del 4 de mayo, fué sentido en la finca de don Ricardo Jiménez á las 6 y 35; en la finca del señor Gutiérrez, se sintió á las 6 y 30 y en la última casa del mismo señor, á las 6 y unos minutos.



Cartago.— Carmen Church tower on the railroad track.

De modo que dada la velocidad aproximada de trasmisión observada hasta la fecha y conocida la distancia que separa esos lugares de la ciudad de Cartago, es muy fácil deducir que el movimiento vino del Irazú ó de sus alrededores con dirección á Cartago.

2.º Todas las grietas observadas por nosotros parecían tener por centro el volcán Irazú y haberse propagado como las ondas del agua alrededor de un objeto que cae en ella.

3.º Todos los temblores fuertes que se sintieron, inclusive el terremoto, venían precedidos de un sordo ruido procedente del Irazú, pues los vecinos de aquellos lugares tenían tiempo de salir de sus casas, antes de sentir el temblor; lo que vendría á demostrar que ese movimiento es más lento que el de la trasmisión del sonido.

4.º No se nota erupción en los lugares donde estuvimos; pero eso no es necesario para que haya terremoto ó para que tiemble.

5º El movimiento de la tierra casi constante, observado en los días siguientes sobre la cumbre del Irazú, demuestra que existe alguna actividad no común en aquel volcán.

6º Los retumbos sordos y profundos parecen confirmar esta creencia.

7º Los derrumbes demuestran que allí debió ser de una intensidad terrible el movimiento que destruyó á Cartago y pueblos vecinos.

8º No puede juzgarse que el epicentro del terremoto y de los otros temblores sucesivos fuera el Turrialba ú otro volcán, porque en ese caso habrían sufrido otras poblaciones y no las situadas alrededor del cono del Irazú.

9º Todas las personas de aquellos lugares con quienes hablamos, están de acuerdo en que el movimiento que produjo el desastre se sintió, primero, en la forma de un levantamiento brusco del suelo, luego como un deslizamiento y después como rotativo, es decir, como un signo de interrogación ? cuyo punto fuera la primera sacudida y cuyo final fuera la curva.

No somos hombres de ciencia y por consiguiente no podemos razonar como lo haría un entendido en la materia; pero nuestras deducciones podría sacarlas cualquiera sin grandes esfuerzos mentales.

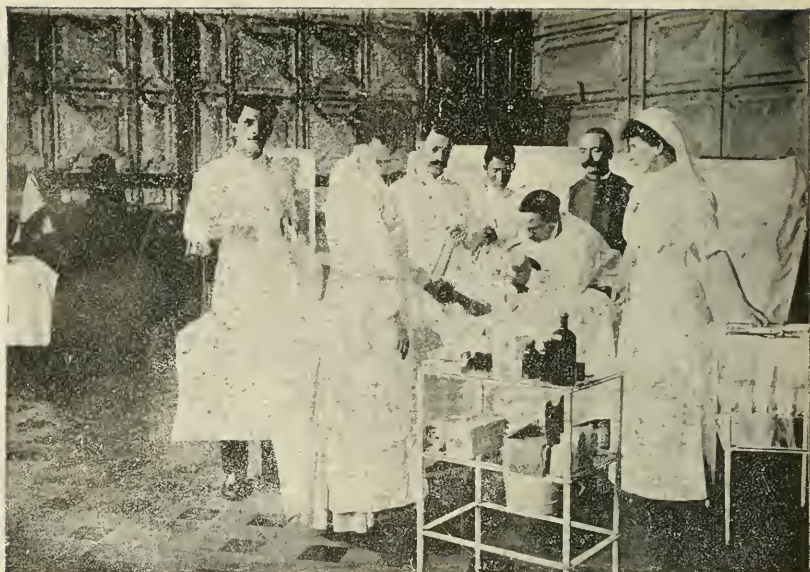
No creemos, pues, en un hundimiento local del terreno, sino en un levantamiento brusco cuya fuerza impulsiva puede ser cualquiera de las que responden á las varias hipótesis hasta hoy sostenidas por unos y por otros.



A picture among the debris. In some cases entire families perished under the fallen houses: some suffocated, some crushed.
It is awful to remember these scenes.



The school rooms at San Jose converted into a Hospital.
The sufferers are the wounded from Cartago.



At the school rooms in San Jose; Doctors and nurses were not sufficient to attend the wounded from Cartago.



In Cartago the roofs caved in making a total wreckage.



The Municipal Palace of Cartago stood erect, only to be demolished by the rebuilders. The first meeting of the Central American Court of Justice took place in this building.

La noche del 4 de Mayo

— por —

Amando Céspedes Marín

Sentí que la tierra quería derribarme. Me detuve en el centro de la calle y vi paredes inclinarse á un lado y á otro; oí crugir el artesón de las casas; sentí algo extraordinario. Una nube negra en dirección del Irazú se alzó para cubrir las luminarias del cielo. No sabía si era la atmósfera ó la tierra las que producían el ruido espantoso que segundos después hizo á todo el pueblo postrarse de hinojos pidiendo misericordia al que todo lo puede. Mi reloj marcaba las seis y cincuenta,— faltaban diez minutos para las siete de la noche.

Pasó el terremoto que sacudió á la ciudad capitolina y derrumbó á la antigua metrópoli y otros pueblos. Yo creí que los edificios altos y las torres se hubieran derrumbado en nuestra San José. Sólo hubo rajaduras. Sólo hubo lamentos de la gente que pululaba por las calles con frazadas y enseres buscando alojamiento fuera de las casas.

La catástrofe de Cartago, de la cual tuvimos noticias después de las once de la noche, ha motivado entre los hombres de ciencia apasionadas discusiones sobre el origen, desarrollo y circunstancia del fenómeno.—Yo la atribuyo al volcán Irazú.

El terremoto en San José duró 26 segundos. En Cartago no hubo aparato sísmico alguno que lo registrara, fué un sacudimiento brusco, como que si un brazo poderoso hubiera empujado del centro de la tierra para afuera.—No dió tiempo para salvarse. Las gentes se sintieron derribadas unas, empujadas fuera de las casas otras; pero las víctimas contadas por centenares no se dieron cuenta de su muerte, de su aplastamiento ó de su salvación.



From the looks of this picture one would never think that this was the principal street of Cartago.



A scene in the streets of Cartago the morning after the earthquake.
A man guarding the bodies of his father and two brothers.

Al día siguiente muy temprano salí á pie para Cartago, pensando en los veintidós kilómetros de distancia que, aunque largos, fueron bastante cortos, por el deseo de ver lo que mis ojos no querrán ver otra vez.—El destrozo del terremoto se hizo notar en todos los pueblos allende el camino real: San Pedro, Curridabat, Sánchez, Tres Ríos, Ochomogo y Taras. Este último recibió la misma conmoción que Cartago; un empujón hacia arriba, que arruinó completamente cada edificio causando muchas víctimas y heridos.

He de notar que Ochomogo estando en la misma cordillera del Irazú dejaba ver grandes y largas grietas,—dos, tres, paralelas á la dirección del camino.

No he de hablar del pasmo general existente aún en cada uno de nosotros, sino del pasmo de toda una generación, de todos los habitantes de Cartago y sus pueblos,—y el recuerdo de la noche del cuatro de mayo, para los de la antigua metró-



One of the residences in San Jose almost wrecked, after the earthquakes of April 13th 1910.

poli no podrá olvidarse, aunque la solidaridad humana que nos ofrecen pueblos y naciones sea un movimiento hermoso.

Cartago se destacó esa noche sobre un fondo de silencio y de negrura, y al verse solos en medio de escombros, de muertos y de heridos, unisonos pidieron socorro los que quedaron, clamando al cielo, y á cada temblor de tierra que durante la noche entera se sentía, el pavor se aumentaba. Hubo gentes que huyeron del lugar y que aparecieron días después. Vi gentes idiotizadas que ante la uniformidad de la destrucción apenas contaban que se habían salvado; que habían perdido hijos, padres ó hermanos.

Apenas pudo restablecerse el servicio de trenes, continuaron saliendo para San José, llenos de gentes que huían del lugar querido y arruinado.

Por el camino, también no se veía más que lamentables peregrinaciones que pedían pan ó abrigos, mientras que en la calle del Cementerio pude ver cortejos larguísimos de muertos.

No quedaron víveres, ni agua, ni tiendas donde albergarse. Muchos de los aterrados murieron de hambre, pues no fué posible desenterrarles á tiempo. La ruina de la ciudad es espantosa aún, aunque la Ley Marcial establecida trate de limpiar el terreno de lo que la Naturaleza en un momento sacudió y revolcó enfurecida.



The plaster, ceilings and tiles from the roofs of buildings in San José fell all about the city, causing considerable damage.

Ayer mismo hacíamos vida común; pero ante la catástrofe aterradora, inconcebible, todos los sucesos palidecen, haciéndonos sentir oprimido el corazón por la magnitud inconmensurable de la pérdida de la vieja ciudad.

La idea de no reconstruir la ciudad en el mismo sitio encuentra vivísima oposición en todos los habitantes de la vieja metrópoli y aún en todo Costa Rica, por su magnífica posición, por su clima y sus aguas, siempre que se usen mejores medios de construcción.

El horror de ahora, espanta el ánimo. La ciudad capital aun teme que en un momento la fuerza brutal de las potencias subterráneas ocasione más daño. Cada ánimo se estremece al



Almost a total wreckage at the Municipal Slaughter house in San Jose, after the earthquake of April 13 th 1910.



A scene in San Jose in Morazan Park. The tents are occupied by homeless people from Cartago.

recuerdo del movimiento sísmico; y yo he visto hombres, al describir las escenas de espanto inenarrable que se sucedieron, quedarse sin respiración para enjutar lágrimas al narrar vívidos cuadros en que aun oían los gritos de sus hijos ó los ayes de la esposa.

Si el terremoto hubiera sido á media noche, familias enteras hubieran desaparecido y jamás la fábula habría podido inventar tanta mortandad, pues ese enemigo que tenemos bajo nuestros pies es invencible é incombustible.

¡Qué triste cuadro presentaba la orgullosa ciudad, cuna de nuestros próceres y de nuestro actual Presidente!

Solamente quien sintió y quien vió puede describir el horripilante conjunto y los patéticos episodios de la noche del 4 de mayo. Noche lúgubre para siempre, que tenía por centinela la cima del Irazú, de ese volcán muerto que aun vive; de ese volcán que tres veces ha destruído á Cartago, dejándonos, en los ojos, lágrimas y emoción en el alma.

Sólo faltó el incendio; hubo un héroe, un joven, que sin acordarse de la niebla que lo envolvía, corrió y por entre los aparatos que caían con estrépito, cortó la corriente eléctrica á los alambres distribuidores de la luz.

Y aunque la ciudad quedó á oscuras en medio de la noche tenebrosa y fría, hubo un momento tremendo, apocalíptico, en que el cielo rojo, con una inmensa cola de fuego que pasó, parecía responder al sacudimiento de la tierra. Fué un bólido que cayó en el Golfo de Nicoya.

El griterío de esa noche era ensordecedor. Todos se unían y se apretaban en medio de las calles oyendo los ayes ahogados de los que estaban prisioneros entre los escombros: agudos gritos de pequeñuelos y voces lastimeras de las madres. No pudo haber sido más espantosa y trágica esa noche del cuatro de mayo.

¡Noche lúgubre como dije antes!



A view from the *Mercedes Plaza* in San Jose, facing the San Juan de Dios Hospital (undergoing extensive earthquake repairs). Those tents erected are the gift of the American Red Cross who responded nobly to the appeal made by President Taft.

CARTAGO EARTHQUAKE

— May 4 th 1910 —

6 h. 47 m. 35 s. p. m. Astronomic hour in San Jose.

PRINCIPAL DIRECTIONS:

- N. 10° E. confluence Sucio and Sarapiquí rivers.
 N. 33° 0' E.
 N. 58° 30' E. towards Guadalupe of San Jose.
 N. 71° 4' E. towards the Irazu volcano.
 N. 78° 30' E.
 0' E. towards Cot, Cartago.
 N. 104° 0' E.
 N. 113° 30' E. towards Cartago.
 N. 123° 30' E. towards Chirripo Grande, mountain or volcano.
 North 121° 52' 30" E.
 N. 130° 30' E.
 N. 47° 0' W. towards the port of La Unión, Rep. of Salvador, going
 a little towards W. of Miravalles volcano.

The Government ought to have a special study of the present matter under a fine geological way, so that it can be determined the truth about the Chirripo Grande, said to be a volcano: its altitude is 3,800 meters above sea level; its direction is 9° 27' 59" North and 83° 31' 2" W. of Greenwich.

DATA

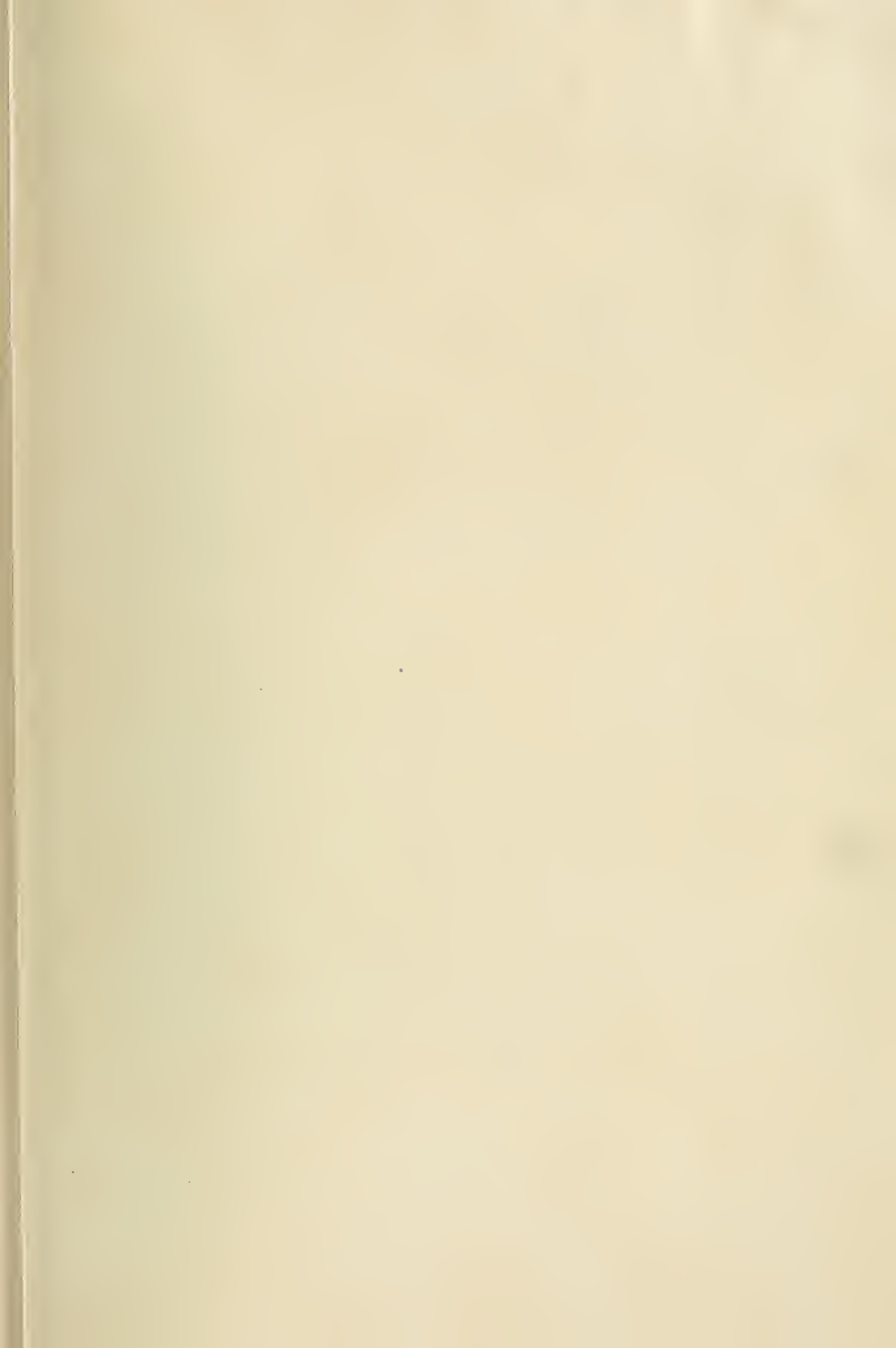
San José (Observatory) . .	1168.94	meters	9° 56' 1"	N.	84° 4' 10.75"	W. of Gr.
Cartago (St. Louis College)	1436.2	"	9° 52' 41"	5 N.	83° 56' 26.1"	" " "
Irazu volcan.	3429	"	9° 59' 27"	6" N.	83° 54' 5.1"	" " "
Chirripo Grande	3800	"	9° 27' 59"	N.	83° 31' 2.5"	" " "
" volcan extinguido	2381	"	9° 41' 33"	N.	84° 8' 0"	" " "
" " "	2419	"	9° 40' 25"	N.	84° 9' 50"	" " "

IRAZÚ VOLCANO

CARTAGO, C. R.



Group of *fumorolas* in the lower part of the new crater;
see page 36.



UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

Los Angeles

This book is DUE on the last date stamped below.

DISCHARGE-URL

JUL 6 1991

MAR 29 1988

MAR 29 1988



Stockton, Calif.

0 1133 00700 0102

02

UC SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FAC



AA 001 163 384 9

